

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.4 สมมติฐานการวิจัย	4
1.5 ขอบเขตการวิจัย	5
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ความหมายการพัฒนา.....	8
2.1.1 ความหมายหลักสูตร	9
2.1.2 ความหมายการพัฒนาหลักสูตร.....	11
2.2 ความหมายการฝึกอบรมออนไลน์.....	12
2.2.1 การออกแบบบทเรียนออนไลน์ด้วย ADDIE.....	14
2.3 ความหมายการเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐาน	15
2.4 ความสำคัญของรายวิชาวิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	16
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	21
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	22
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	22
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
3.6 สรุปผลการวิจัย	26

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
4.1 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	27
4.1.1 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	27
4.1.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านภาพรวม	31
4.1.3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการ	32
4.1.4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา.....	34
4.1.5 ผลการวิเคราะห์สอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบ	36
4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์.....	38
4.3 ผลการหาความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์	39
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	44
5.1 สรุปผลการวิจัย	44
5.2 อภิปรายผล	45
5.3 ข้อเสนอแนะ	49
รายการอ้างอิง	50
ภาคผนวก.....	54
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	55
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	57
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบประเมิน.....	61
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์.....	77
ภาคผนวก จ ภาพประกอบการดำเนินการ.....	81
ประวัติผู้วิจัย.....	87

สารบัญตาราง

ภาพ	หน้า
1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	31
2 ผลการประเมินความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคและวิธีการ	32
3 ผลการประเมินความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....	35
4 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบ	36
5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา	39
6 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียน.....	35
7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจ.....	40
8 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน.....	78

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	21
2 กระบวนการพัฒนารูปแบบ ADDIE.....	23
3 แผนผังหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์	28
4 ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้.....	29
5 เนื้อหารบทเรียนในแต่ละหน่วย.....	30
6 ข้อมูลการติดต่อ	31